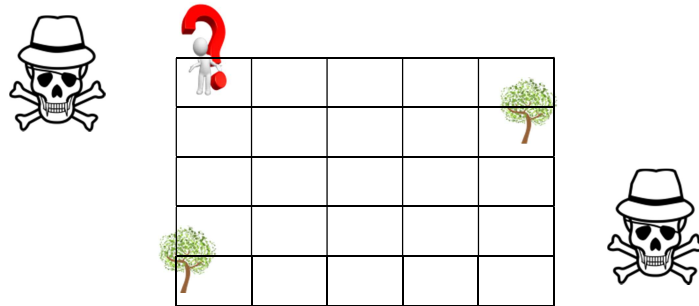


Survival

กำหนดให้เกาะแก่งเป็นเกาะร้างมีลักษณะคล้ายตาราง ที่แต่ละด้านยาวเท่ากัน และมีกลไกที่บังคับให้สามารถเดินบนเกาะได้ทีละก้าวตามทิศทางซ้าย ขวา บน หรือล่างเท่านั้น ไม่สามารถเดินข้ามช่อง หรือเดินในแนวทแยงได้ และหากเดินออกนอกเกาะจะเสียชีวิตทันที



จงเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณหาความน่าจะเป็นที่จะมีชีวิตรอดหลังจากเดินไป n ก้าว (หนึ่งก้าวเท่ากับหนึ่งช่องตาราง) โดยกำหนดให้ความน่าจะเป็นที่การเดินในแต่ละก้าวแล้วมีชีวิตรอดมีค่าเท่ากับ 0.25

Input: บรรทัดที่ 1 ความกว้างของเกาะ (w) เป็นจำนวนเต็ม โดยที่ $1 \leq w \leq 1,000$
บรรทัดที่ 2 คือ ตำแหน่งหรือพิกัดที่ยืนในปัจจุบัน (พิกัดแบบอาร์เรย์ 2 มิติ) โดยเว้นวรรคข้อมูลแต่ละตัว
บรรทัดที่ 3 คือ จำนวนก้าวที่จะเดิน

Output: ความน่าจะเป็นที่จะมีชีวิตรอดหลังจากเดินไป n ก้าว (ทศนิยม 5 ตำแหน่ง)

Example:

Input	Output
2 0 0 1	0.50000
5 1 1 1	1.00000
10 2 3 12	0.67941